SICHERHEIT
INSTALLATION
BEDIENUNGSANWEISUNGEN
SERVICE

TIP TIG

HIGH SPEED EDITION HOT WIRE

BETRIEBSANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

	SICHERHEITSHINWEISE	
I-I	Zu Ihrer Sicherheit	1
I-I	Zu Ihrer Sicherheit	2
I-II	Transport u.Aufstellen	3
I-III	Umgebungsbedingungen	3
I-IV	Hinweise zum Gebrauch der Betriebsanleitung	4
	INSTALLATION +INBETRIEBNAHME+HINWEISE	
	Installation+Inbetriebnahme (Spannungsversorgung+Kesselbetrieb)	5
	Inbetriebnahme Schritt 1	6
	Inbetriebnahme Schritt 2	6a
	Inbetriebnahme Schritt 3	7
	Inbetriebnahme Schritt 4	7a
	Hinweise	8
	TIPPS	
	Tipps I Auswahl Schweissdrähte etc.	9
	Tipps II Auswahl Vorschubrollen+Einlaufdüsen	10
	Tipps III Brennertasterfunktionen +Einstellung Draht zu Elektrode etc.	11
	Tipps IV 4 Takt +Endkraterfunktion	12
	Tipps V Erklärung Funktion TIPTIG Steuerung (Programme etc.)	13
	Tipps VI Erklärung TIPTIG Steuerung Arbeitsmodus	14
	Tipps VII Erklärung TIPTIG Steuerung Frequenz	14a
	Tipps VIII Erklärung TIPTIG Steuerung Startverzögerung	14b
	Tipps IX Erklärung TIPTIG Steuerung Drahtrückzug	14c
	Tipps X Erklärung TIPTIG Steuerung Punktzeit	14d
	GERÄTE ANSICHTEN+ERSATZELLISTEN	
	Vorderseite	15
	Rückseite+Seite Links	16
	Ersatzteillisten	17
	Ansicht Drahtantrieb	18
	Ersatzteile Drahtantrieb	19
	Ansicht Anschlüsse Modul	20
	Ersatzteile Anschlüsse Modul	21
	Explosionszeichnung 4 Rollen Antrieb	22
	Ersatzteile 4 Rollen Antrieb	23
	WARTUNG+PFLEGE	
II-I	Allgemeine Hinweise	24
II-II	Reinigung	24
II-III	Wiederholungsprüfung	24
II-IV	Prüffristen +Umfang	24
II-V	Reparaturarbeiten	25
	GARANTIE	
III-I	Allgemeine Gültigkeit	26
III-II	Garantieerklärung	27
	STÖRUNGSHILFE-REPARATUREN	
	Störungshilfe	28

SICHERHEITSHINWEISE

I - I Zu Ihrer Sicherheit

Unfallverhütungsvorschriften beachten!
Außerachtlassung nachfolgender Sicherheitsmaßnahme kann lebensgefährlich sein!

Bestimmungsgemäße Verwendung:
Dieses Gerät ist entsprechend dem heutigen Stand der Technik und den Regeln bzw.Normen hergestellt
Es ist ausschließlich zum Betrieb im Snne der bestimmungsgemäßen Verwendung (siehe Inbetriebnahme, Anwendung) zu benutzen

Nichtbestimmungsgemäße Verwendung:
Es können von diesem Gerät jedoch Gefahren für Personen,Tiere und Sachwerte ausgehen, wenn es:
-nicht bestimmungsgemäß verwendet wird,
-von nicht unterwiesenen od.sachunkundigem Personal bedient wird,
-unsachgemäß verändert oder umgebaut wird.

Unsere Bedienungsanleitung führt Sie in den sicheren Umgang mit dem Gerät ein
Zuerst sorgfältig lesen,verstehen und dann arbeiten!
Jede Person die mit der Bedienung,Wartung oder Reparatur diese Gerätes befaßt ist,muß diese Betriebsanleitung u.die Sicherheitshinweise lesen und befolgen.Gegebenenfalls ist das durch Unterschrift zu bestätigen
Darüber hinaus sind die
-einschlägigen Unfallverhütingsvorschriften,
-allgemein anerkannte sicherheitstechnische Regeln,
-länderspezifische Bestimmungen usw.einzuhalten.

Vor Schweißarbeiten vorgeschriebene trockene Schutzkleidung wie z.B. Handschuhe anziehen
-Mit Schutzschirm Augen u.Gesicht schützen.

Elektrischer Schock kann lebensgefährlich sein!
-keine spannungsführenden Teile im oder am Gerät berühren!
- Gerät darf nur an vorschriftsmäßig geerdeten Steckdosen angeschlossen werden!
- nur mit intakter Anschlußleitung mit Schutzleiter und Schutzstecker betreiben!
-Ein unsachgemäß reparierter Stecker o.beschädigte Isolierung des Netzkables kann Stromschläge verursache
-Öffnen des Gerätes nur durch autorisiertes Fachpersonal erlaubt.

- Vor Öffnen Netzstecker ziehen. Ausschalten genügt nicht. 2 Minuten warten, bis Kondensatorenentladen si
- Schweißbrenner stets isoliert ablegen.
-Gerät darf nicht zum Auftauen von Rohren verwendet werden.

Auch bei Berühren niedriger Spannungen kann man erschrecken und in der Folge verunglücken,desha
-Vor Arbeiten an Podesten oder Gerüsten gegen Absturz sichern

-Beim Schweißen Massezange,Brenner u.Werkstück sachgemäß handhaben,nicht zweckenfremden.
-Stromführende Teile nicht mit der nackten Haut berühren.
-Keine Brenner-o.Massekabel mit beschädigter Isolierung verwenden.

Rauch u.Gase können zu Atemnot und Vergiftungen führen!
-Rauch u.Gase nicht einatmen.
-für ausreichende Frischluft sorgen
-Dämpfe von Lösungsmittelns vom Strahlunsbereich des Lichtbogens fernhalten.Dämpfe von chloriertem Kohlenwasserstoff können sich durch ultraviolette Strahlung in giftges Phosgen umwandeln.

Werkstück.umhersprühende Funken u.Tropfen sind heiß!

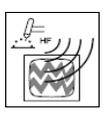
-Kinder u.Tiere weit vom Arbeitsbereich fernhalten.Deren Verhalten ist unberechenbar!
-Behälter mit brennbaren oder explosiven Flüssigkeiten aus dem Arbeitsbereich entfernen.Es besteht Brand-u Explosionsgefahr:
-Keine explosiven Flüssigkeiten,Stäube oder Gase durch das Schweißen erhitzen.
-Explosionsgefahr besteht auch wenn scheinbar harmlose Stoffe in geschlossenen Behältern durch Erhitzung einen Überdruck aufbauen können.

SICHERHEITSHINWEISE

I - I Zu Ihrer Sicherheit

Vorsicht vor Flammenbildung!
-Es muß jede Flammenbildung ausgeschlossen werden.Flammen können sich z.B.bei sprühenden Funken glühenden Teilen bilden.
-Es ist ständig zu kontrollieren,ob sich Brandherde im Arbeitsbereich gebildet haben!
-Leicht entzündbare Gegenstände (Zündhölzer,Feuerzeuge) dürfen nicht in der Hosentasche getragen werden.
-Es ist sicherzustellen,daß-dem Schweißverfahren angemessene-Löschgeräte zur Verfügung stehen,die sich in der Nähe des Schweißbereiches befinden und leicht zugänglich sind.
-Nach dem Schweißen eines Werkstückes darf dieses erst berührt werden oder in Kontakt mit brennbarem Material gebracht werden wenn es genügend abgekühlt wurde.
- Vagabundierende Schweißströme können Schutzleitersysteme von Hausinstallationen vollständig zerstören und Brände verursachen.Vor Beginn der Schweißarbeiten sicherstellen,daß die Massezange am Werkstück oder Schweißtisch ordungsgemäß befestigt ist und eine direkte elektrische Verbindung vom Werkstück zumr Stromquelle besteht.
Unsere Bedienungsanleitung führt Sie in den sicheren Umgang mit dem Gerät ein

Lärm,der 70dBAüberschreitet,kann dauerhafte Schädigungen des Gehörs verursachen.
-geeignete Ohrenschützer oder -stöpsel tragen



Störungen durch elektrische und elekromagnetische Felder sindz.B.durch das Schweißgerät oder durch die Hochspannungsinpulse des Zündgerätes möglich
-Entsprechend der Norm EN 50199 elektromagnetische Verträglichkeit sind die Geräte für die Verwendung in Industriegebieten vorgesehen;werden sie z.B. in Wohngebieten betrieben,können Schwierigkeiten auftreten,wenn elektromagnetische Verträglihckeit sichergestellt werden soll.
-Herzschrittmacher können bei Aufenthalten in der Nähe des Schweißgerätes in der Funktion beeinträchtigt werden.
-Fehlfunktionen von elektronischen Anlagen(z.B.EDV,CNC-Geräte) in Nachbarschaft des Schweißplatzes sind möglich!
-Andere Netzzuleitungen,Steuerleitungen,Signal-u.Telekommunikationsleitungen über,unter und neben der Schweißeinrichtung gestört werden.

Elektromagnetische Störungen müssen soweit vermindert werden,bis sie nicht mehr stören.
Mögliche Maßnahmen zur Reduzierung:
-Schweißgeräte sollen regelmäßig gewartet werden
-Schweißleitungen sollen so kurz wie möglich und eng zusammen am oder nahe am Boden verlaufen
-Selektives Abschirmen von anderen Leitungen u.Einrichtungen in der Umgebung kann Einstrahlung verhindern

REPARATUR UND MODIFIKATIONEN NUR DURCH AUTORISIERTES UND GESCHULTES FACH-PERSONAL!
GARANTIE ERLISCHT BEI UNBEFUGTEN EINGRIFFEN!

SICHERHEITSHINWEISE

I - II TRANSPORT u.AUFSTELLEN

Geräte dürfen nur aufrecht transportiert und betrieben werden !

Vor Wegtragen bzw.schieben Netzstecker ziehen und auf das Gerät legen.
Beim Aufstellen des Gerätes ist Kippsicherheit nur bis zu einem Winkel von 10° entsprechend (EN 60974-1)sichergestellt.

Gasflasche sichern!
-Schutzgasflasche in die dafür vorgesehenen Aufnahmen stellen und mit Sicherungsketten sichern.
-Vorsicht im Umgang mit gasflaschen: nicht werfen,nicht erhitzen,gegen Umfallen sichern!
-bei Krantransport die Gasflasche vom Schweißgerät abnehmen.

I - III Umgebungsbedingungen

Dieses Gerät darf nicht in einem explosionsgefährdtem Raum betrieben werden
Beim Betrieb müsen folgende Bedingungen eingehalten werden.

Temperaturbereich der Umgebungsluft
-beim Schweißen: -10°C bis +40°C
-bei Transport und Lagerung: -25°C bis +55°C

Relative Luftfeuchte
-bis 50% bei 40°C
-bis 90% bei 20°C

Umgebungsluft muß frei sein von ungewöhnlichen Mengen an Staub,Säuren,korrosiven Gasen oder Substanzen usw.soweit sie nicht beim Schweißen entstehen
Beispiele ungewöhnlicher Betriebsbedingungen
-Ungewöhnlicher korrosiver Rauch
-Dampf
-übermäßiger Öldunst
-ungewöhnliche Schwingungen und Stöße
-übermäßige Staubungen wie Schelifstäube usw.
-harte Wetterbedingungen
-ungewöhnliche Bedingunen an der Seeküste oder an Bord von Schiffen

Beim Aufstellen des Gerätes freie Zu-u.Abluft sicherstellen!

Das Gerät ist nach Schutzart IP 23 geprüft,d.h.:
-Schutz gegen Eindringen fester Fremdkörper Ø 12mm
-Schutz gegen Sprühwasser bis zu einem Winkel von 60° zur Senkrechten

SICHERHEITSHINWEISE

I - IV Hinweise zum Gebrauch dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist kapitelorientiert aufgebaut.

Zur schnelleren Orientierung finden Sie an den Seitenrändern außer Zwischenüberschriften gelegentlich Piktogramme für besonders wichtige Textpassagen,welche sich entsprechend Ihrer Wichtigkeit wie folgt darstellen:

Beachten:
Technische Besonderheite,die der Benutzer beachten muß

ACHTUNG:
Arbeits-u.Betriebsverfahren,die genau einzuhalten sind,um Beschädigungen oder Zerstörungen des Gerätes zu vermeiden

VORSICHT:
Arbeits-oder Betriebsverfahren,die genau einzuhalten sind,um eine Gefährdung von Personen auszuschließen und beinhaltet den Hinweis "Achtung"

Handlungsanweisungen und Aufzählungen,die Ihnen Schritt für Schritt vorgeben,was in bestimmten Situationen zu tun ist,erkennen Sie am Blickfangpunkt z.B.
-Buchse der schweißstromleitung in entsprechendes Gegenstück einstecken u.verriegeln.

INSTALLATION+INBETRIEBNAHME

ACHTUNG SPANNUNGSVERSORGUNG

Das TIPTIG Hot Wire Gerät darf nur an entsprechend ausgelegten Steckdosen angeschlossen werden
Kontrollieren Sie vor dem Anstecken Stecker und Kabel auf eventuelle Beschädigungen
Das TIPTIG Hot Wire System darf nur an 230V Steckdosen angeschlossen werden

Die Absicherung sollte 16A sein

Achtung: Zur Absicherung gegen Fehlströme sollte ein FI vorgeschaltet sein

VERWENDUNG IN KESSELN,BEHÄLTER ETC.

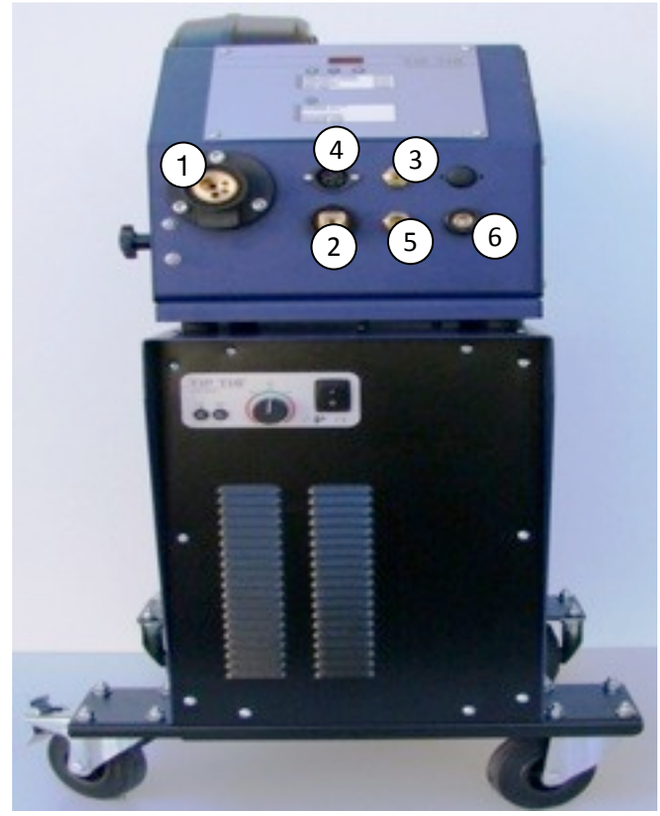
Stellen Sie nicht das gesamte TIPTIG Hot Wire System in einen Behälter oder Tank

Das TIPTIG Vorschubgerät darf in einem Tank oder Behälter mitgenommen werden
Es muss das TIPTIG Vorschubgerät vom TIPTIG Hot Wire Modul getrennt werden-siehe Bild unten!
In diesem Falle steht eine max. Spannung von 32 V AC an!

INBETRIEBNAHME Schritt 1

Schritt 1	Schließen Sie das TIPTIG Hot Wire Zwischenschlauchpaket and das TIPTIG Modul und an die Schweißanlage
Schritt 2	Das TIPTIG Stromkabel für die Spannungsversorgung 230V and die Steckdose anschließen
Schritt 3	Schweissdrahtrolle auf den Drahtspulenhalter fixieren
Schritt 4	Den Schweissdraht mit der Hand durch den 4 Rollenantrieb durchführen bis ca. 30mm nach dem Brennerzentralanschluss
Schritt 5	Den TIPTIG Schweissbrenner anschließen-siehe unten
Schritt 6	Alle Anschlüssse auf Dichtigkeit prüfen

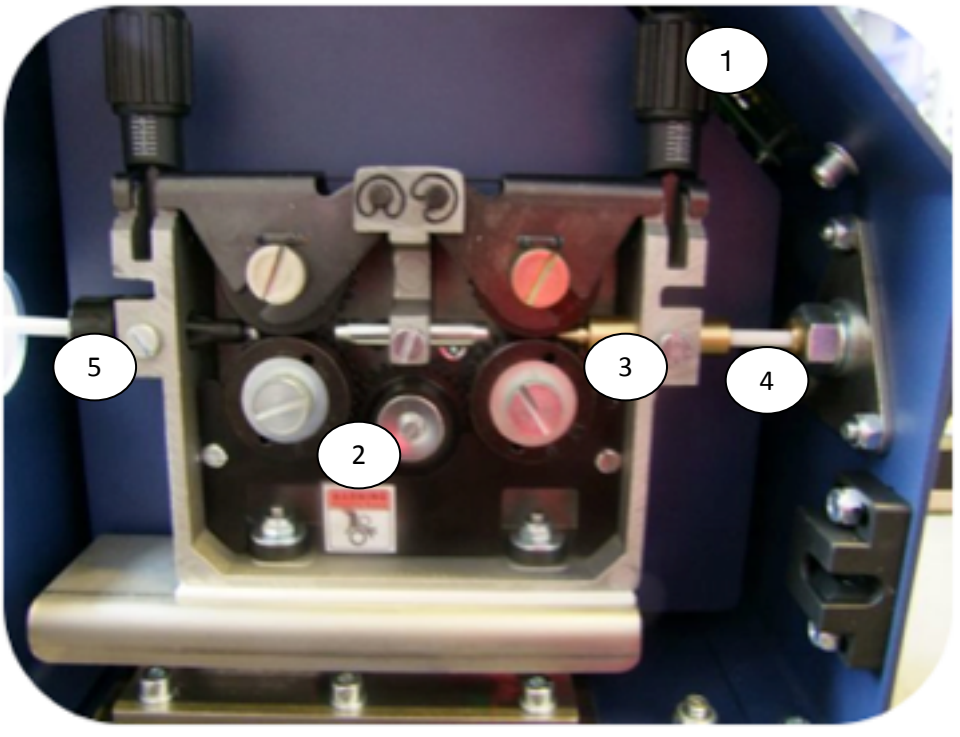
Pos	Symbol	Beschreibung
1		Brennerzentral anschluß
2		Wasser/Strom G3/8"re
3		Anschlußnippel G1/4" Schutzgas
4		5 polige Bajonetbuchse **1+2=Start/Stop Schweißanlage** **4+5=Start/Stop TIPTIG**
5		Schnellkupplung DN 5
5		Anschlußbuchse Heissdraht

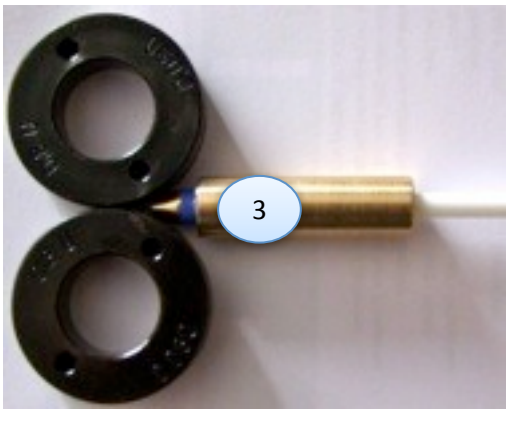


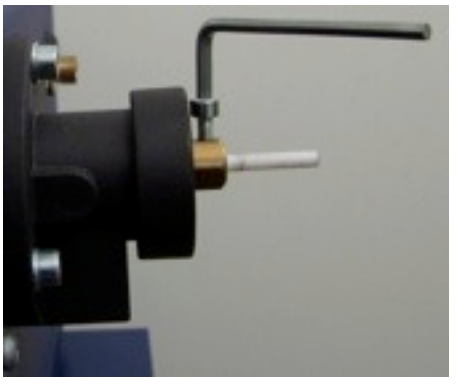
INBETRIEBNAHME Schritt 2

Schritt 1	**Prüfen**	1	Anpressdruck > 3 bis 3.5 alle Drähte / 2 bis 2.5 Aludrähte
Schritt 2	**Prüfen**	2	Richtiger Drahtdurchmesser > alle 4 Rollen prüfen! (Was man im montierten Zustand ablesen kann ist in Verwendung)
Schritt 3	**Prüfen**	3	Messing-Drahteinlauf muss die Antriebsrollen kontaktieren! Standard Messing Drahteinlauf für Drähte Ø 0,8 bis 1,2mm!
Schritt 4	**Prüfen**	4	Zwischenstück muss montiert sein! (Nur Originalteile verwenden-Einstellehre verwenden)
Schritt 5	**Prüfen**	5	Den TIPTIG Schweissbrenner anschließen-siehe unten

Der Drahtrollenantrieb wird standarmäßig mit 4 Rollen Ø 0.8+1.0mm ausgeliefert!



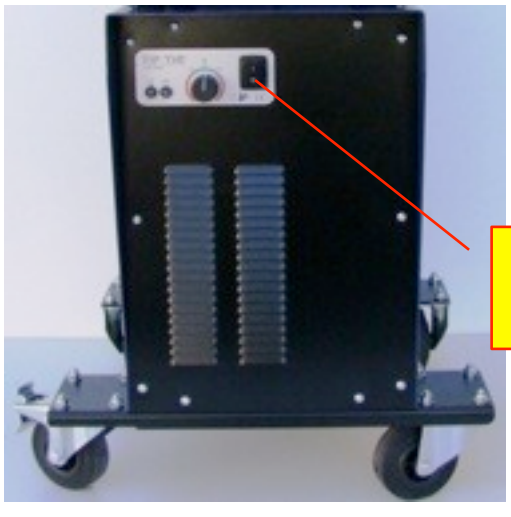




INBETRIEBNAHME Schritt 3

- Hauptschalter auf EIN
- Rotes Licht des Schalters muss leuchten
- Das TIPTIG Steuerung Display zeigt F50 an

- Das ist nur eine Kontrollanzeige der Frequenz (50/60)
- Nach ca. 5 Sekunden erlischt diese Anzeige und es wird der letzte eigestellte Wert angezeigt
- TIPTIG ist betriebsbereit



- Mit dem Schalter Ein/AUS wird die Heissdrahtanlage eingeschaltet-grünes LED leuchtet dauernd nach ca. 5 Sekunden

WÄHLEN SIE FÜR ALLE ANWENDUNGEN 80A HEISSDRAHTSTROM

FÜR ALUMINIUM SCHALTEN SIE DIE HEISSDRAHT STROMQUELLE AB!

INBETRIEBNAHME Schritt 4

KONTROLLE HEISSDRAHT EINSTELLUNG

WICHTIG!
IM BETRIEBSBEREITEN ZUSTAND MUSS LED 1 GRÜN LEUCHTEN!
EINSTELLUNG "3" HEISSDRAHTSTROM: 80A!
Diese Einstellung wird für alle Anwendungen verwendet!

LED 2 (GELB) LEUCHTET NUR BEI STÖRUNG!

ERKLÄRUNG+HINWEISE

TIPTIG	TIPTIG Hot Wire kann für WIG/PLASMA/LASER verwendet werden Schweissdrähte von Ø 0,8 bis 1,6mm können verwendet werden! Für Aluminium wird Schweissdraht Ø 1.2 empfohlen! TIPTIG darf nur mit wassergekühlten Anlagen verwendet werden! Ohne Wasserkühlung wird der Schweissbrenner zerstört!
ANZEIGE DRAHTVORSCHUB	**Der Umrechnungsfaktor für den Drahtvorschub beträgt 16** Beispiel: Faktor 254= 16m/min, Faktor 100=6,3m! **Der angezeigte Faktor wird durch 16 dividiert!**
ANZEIGE FREQUENZ	Der Wert wird als Faktor angezeigt Es wird immer mit Faktor 230 gearbeitet!
ANZEIGE STARTVERZÖGERUNG	Der Wert wird als Faktor angezeigt Nur sinnvoll für Heftschweissungen!
ANZEIGE STARTVERZÖGERUNG	Der Wert wird als Faktor angezeigt Ist eine Option zum Automatenschweissung!
ANZEIGE PUNKTZEIT	Der Wert wird als Faktor angezeigt Nur zum Punkten Es muss die Funktion PUNKTEN aktiviert sein!
Betriebsart 4-Takt	Üblicherweise wird immer im 4-Takt Betrieb gearbeitet-siehe Seite
Betriebsart 2-Takt	2-Takt Betrieb nur für Heftschweissungen sinnvoll
UP/DOWN Funktion	Für Schweissbrenner mit Up/Down Funktion besteht die Möglichkeit die Drahtgeschwindigkeit +- 33% zu verändern
Option UP/DOWN Funktion Schweisstrom	Wenn am WIG-Schweissgerät die Option Up/Down für den Schweisstrom vorhanden ist -kann auch diese Optionrealisiert werden

Tipps I

Aluminium Drähte
AlMg3,AlMg 5,AlMg 4,5Mn
(ER 5064,ER 5356,ER 5183

Draht Ø 1.0mm für Materialstärken 1-2,5mm!
Draht Ø 1.2mm für Materialstärken =>2,5mm!
Draht Ø 1.6mm für Materialstärken =>15mm nur für Automatenbrenner!

Aluminium material
Al99.5,AlSi5,AlSi12
(ER 1100,ER4043,ER 4047)

Draht Ø 1.2mm für Materialstärken =>1mm!
Draht Ø 1.6mm für Materialstärken =>15mm nur für Automatenbrenner!
Eventuell Sonderbrenner bzw. Sonderteile anfragen!

Stahl,CrNi,
Kupferlegierungen
Nickelbasislegierungen

Draht Ø 0.8 mm für Materialstärken =>1-5mm!
Draht Ø 1.0 mm für Materialstärken =>5mm!
Draht Ø 1.2 mm für Materialstärken =>20mm!

Titanium

Draht Ø 1.2mm für Materialstärken =>1mm!
Draht Ø 1.6mm für Materialstärken =>15mm nur für Automatenbrenner!
Eventuell Sonderbrenner bzw. Sonderteile anfragen!

Beschichtete Materialienl

Draht Ø 0.8 mm für Materialstärken =>1-5mm!
Draht Ø 1.0 mm für Materialstärken =>5mm!

ROHRSCHWEISSUNG

Draht Ø 0.8 mm für Materialstärken =>1-5mm!
Draht Ø 1.0 mm für Materialstärken =>5mm!

WURZELSCHWEISSUNGEN AUCH IN FALLNAHT POSITION!

ZUM EINSTIEG EMPFEHLEN WIR SIE UNSERE PARAMETERLISTEN

SCHWEISSVERSUCHE

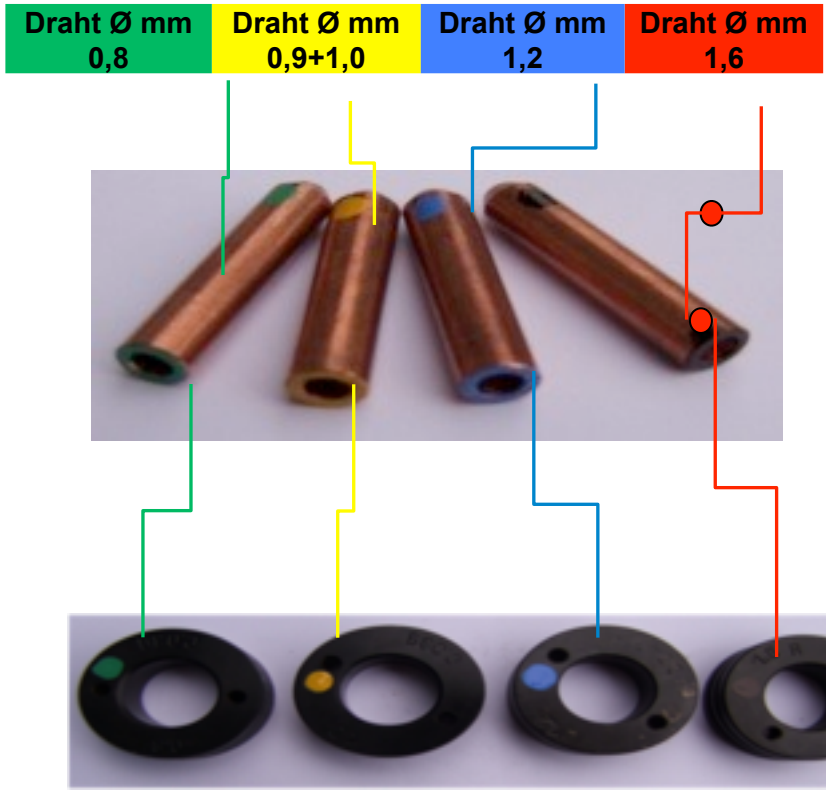
VOR BEGINN TESTSCHWEISSUNG ZUR PARAMETER ERSTELLUNG

ABSTAND DRAHT ZU SCHWEISSBAD

DER SCHWEISSDRAHT MUSS IMMER IM SCHWEISSBAD SEIN !
DIE DYNAMISCHE DRAHTBEWEGUNG MUSS SPÜRBAR SEIN!
MIT DEM DRAHT AUF DEM SCHWEISSBAD SPAZIEREN!

Tipps II

DRAHTEINLAUFDÜSEN



ANTRIEBSROLLEN

WICHTIG!

Einlaufdüsen+Drahtantriebsrollen müssen selbe Farbe anzeigen!

Es werden immer U-Rollen für alle Materialien verwendet

Es müssen immer alle 4 Rollen die selbe Farbe oder gleichen Durchmesser anzeigen!

Die Farbe die man an den montierten Antriebsrollen sieht ist der benutzte Ø !

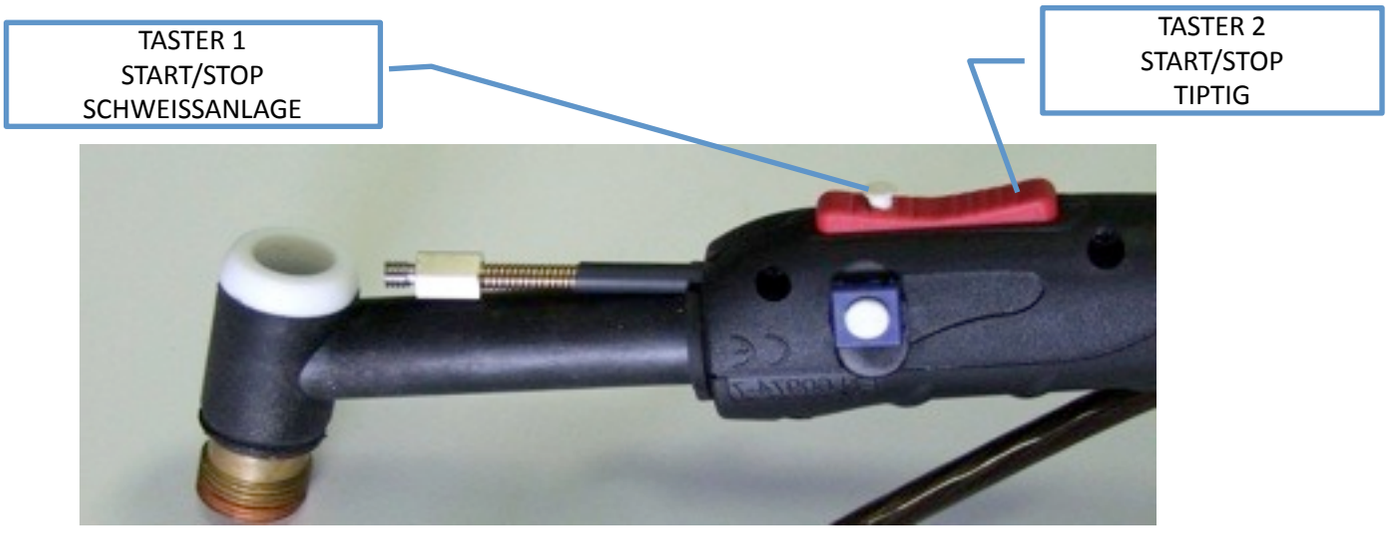
ANTRIEBSROLLEN ANPRESSDRUCK!

3 to 3.5 für alle Drähte!!

2 bis 2.5 nur für Alu oder Titan!

Tipps III

BRENNERTASTER Funktion der Brennertaster

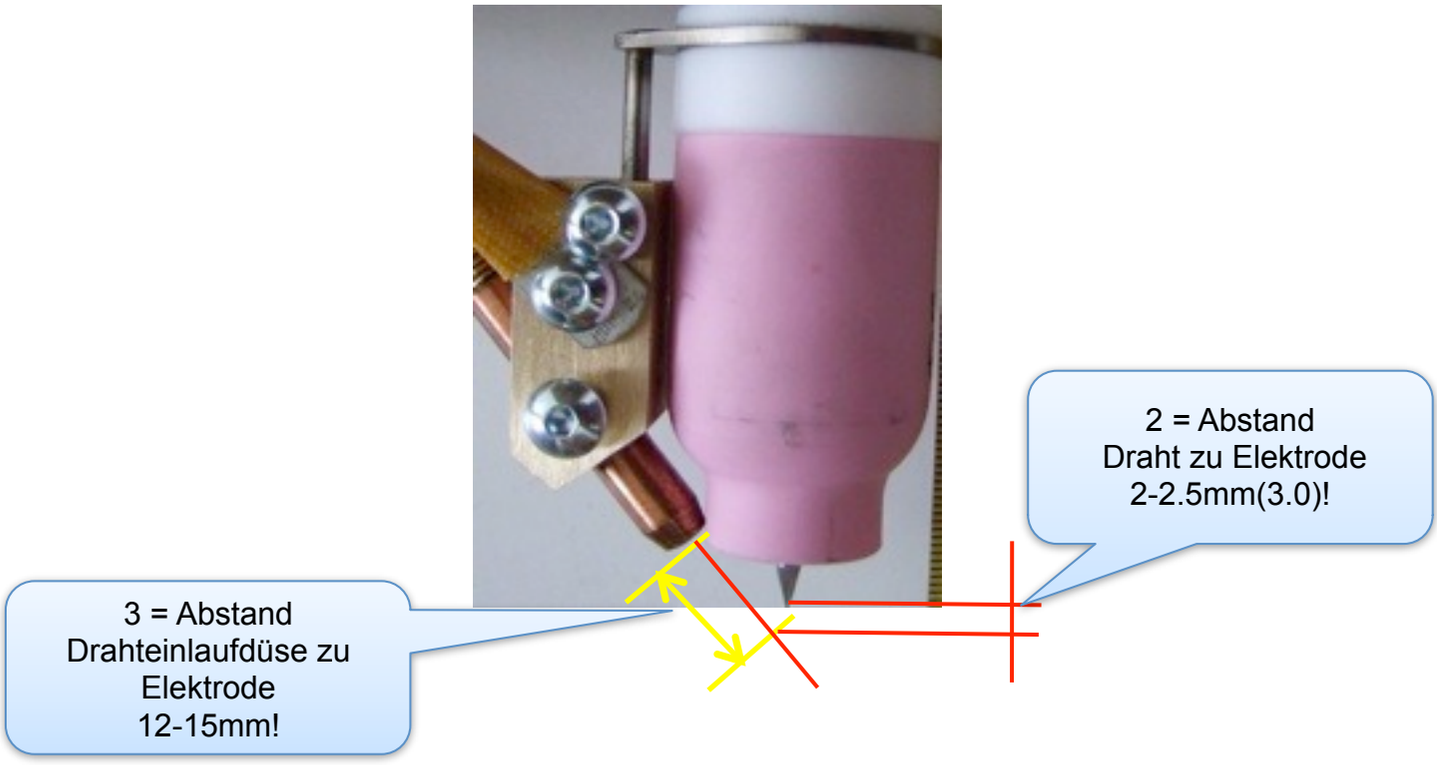


SETUP VOR SCHWEISSBEGINN PRÜFEN!

1☞ ELEKTRODEN STICKOUT 7-15mm (bis 25mm möglich)

2☞ ABSTAND DRAHT ZU ELEKTRODE 2 bis 2,5mm(ALU bis zu 3mm!)!

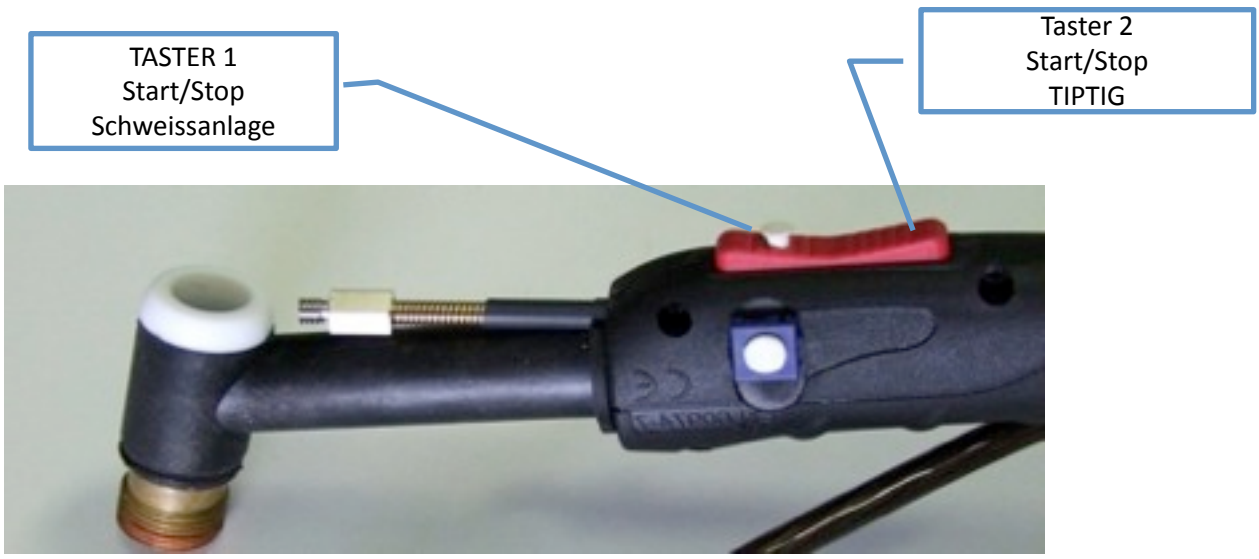
3☞ ABSTAND EINLAUFDÜSE ZU ELEKTRODE 12-15mm!



Tipps IV

4-TAKT MODE
↓↑↓↑

Betriebsart 4-Takt



SCHRITT 1
Taster 1 drücken u.gedrückt halten > Schweissanlage startet (Suchlichtbogen)
Taster 1 loslassen> Schweisstrom wird akiviert

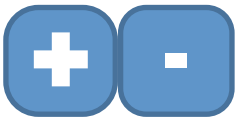
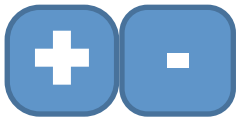
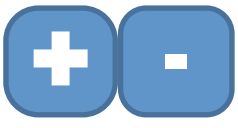
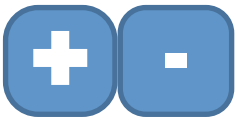
SCHRITT 2
Taster 2 drücken u. loslassen >TIPTIG startet mit eingestelltem Drahtvorschub

SCHRITT 3
Taster 2 drücken u.loslassen> TIPTIG stoppt Drahtförderung

SCHRITT 4
Taster 1 drücken u. halten > Down Slope startet > Endkraterstrom
Taster 1 loslassen > Schweißanlage stoppt

OPTION ENDKRATERFÜLLEN
TASTER 1 drücken u.halten>Down Slope beginnt > Draht wird noch gefördert
TASTER 1 gedrückt halten+TASTER 2 drücken
Schweißanlage ist noch in Aktion u.TIG TIG stoppt
Endkrater ist gefüllt> TASTER 1 loslassen!

Tipps V

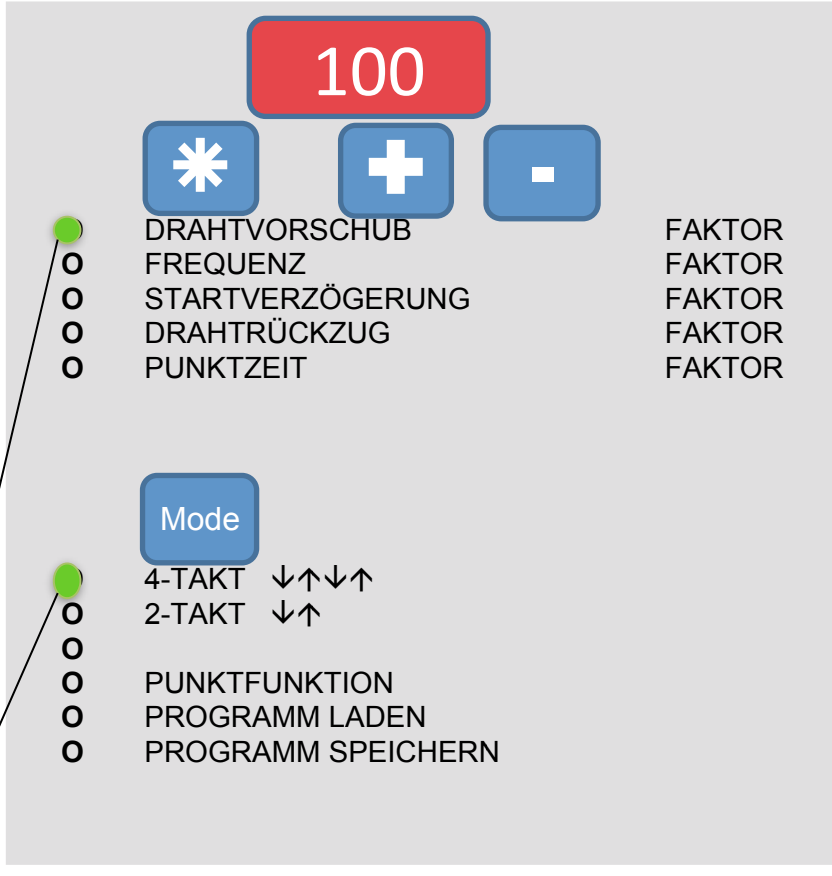
Funktion Mikroprozessor Steuerung	Funktion Einstellung der Parameter			
Parameter Auswahl	Drahtvorschub Frequenz Startverzögerung Drahtrückzug Punktzeit	☞ ☞ ☞ ☞ ☞	Drücken Drücken Drücken Drücken Drücken	
Werte ändern	Drahtvorschub Frequenz Startverzögerung Drahtrückzug Punktzeit	☞ ☞ ☞ ☞ ☞	Drücken Drücken Drücken Drücken Drücken	
MODE Auswahl	4-TAKT ↓↑↓↑ 2-TAKT ↓↑ Punktfunktion PROGRAMM LADEN PROGRAMM SPEICHERN	☞ ☞ ☞ ☞ ☞	Drücken Drücken Drücken Drücken Drücken	
PROGRAMM erstellen	Drahtvorschub vorwählen Frequenz 230!! Startverzögerung vorwählen Drahtrückzug vorwählen	☞ ☞ ☞ ☞	Drücken Drücken Drücken Drücken	
	Auswahl Programm speichern	☞	Drücken	
	Programmnummer wählen 1-20 Programmplätze	☞	Drücken	
PROGRAMM speichern	Programm abspeichern	☞	Drücken	
PROGRAMM laden	Programm auswählen	☞	Drücken	
	Programm auswählen	☞	Drücken	
	Programm laden	☞	Drücken	

Tipps VI

KONTROLLE ARBEITSMODUS

TIPTIG DISPLAY

,



IM ARBEITSMODUS LEUCHTEN DIE ANGEZEIGTEN GRÜNEN LEDS!
NORMALERWEISE WIRD IMMER IM 4-TAKT MODUS GEARBEITET!

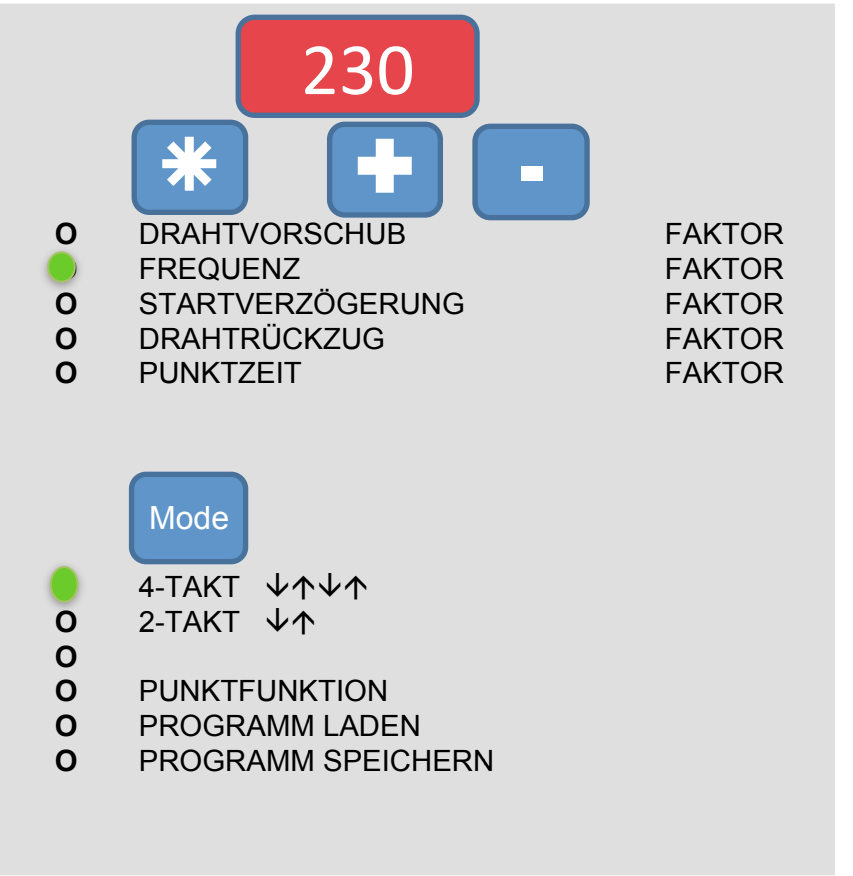
KONTROLLE VOR SCHWEISSTART!
1.FREQUENZ > siehe Seite 14a
2.STARTVERZÖGERUNG > siehe Seite 14b
3.DRAHTRÜCKZUG > siehe Seite 14c
4.PUNKTZEIT < siehe Seite 14d

Tipps VII

KONTROLLE FREQUENZ

TIPTIG DISPLAY

,



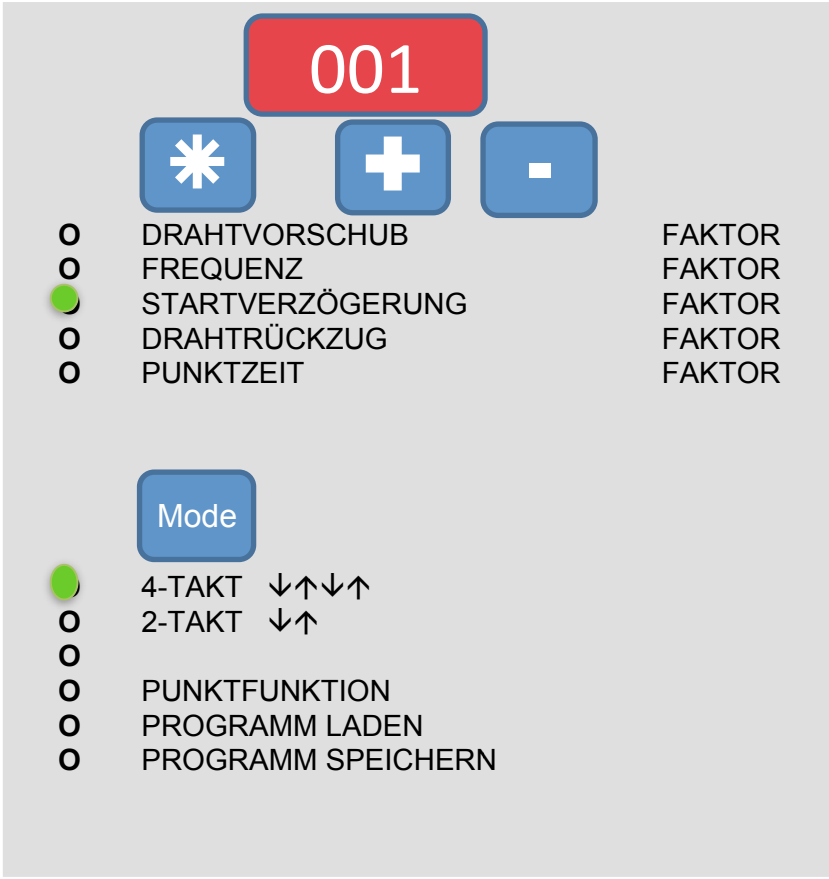
WICHTIG!
FAKTOR 230 FÜR ALLE ANWENDUNGEN!

Tipps VIII

KONTROLLE STARTVERZÖGERUNG

TIPTIG DISPLAY

,



WICHTIG!
IM NORMALFALL MUSS DAS DISPLAY - 001-ANZEIGEN!

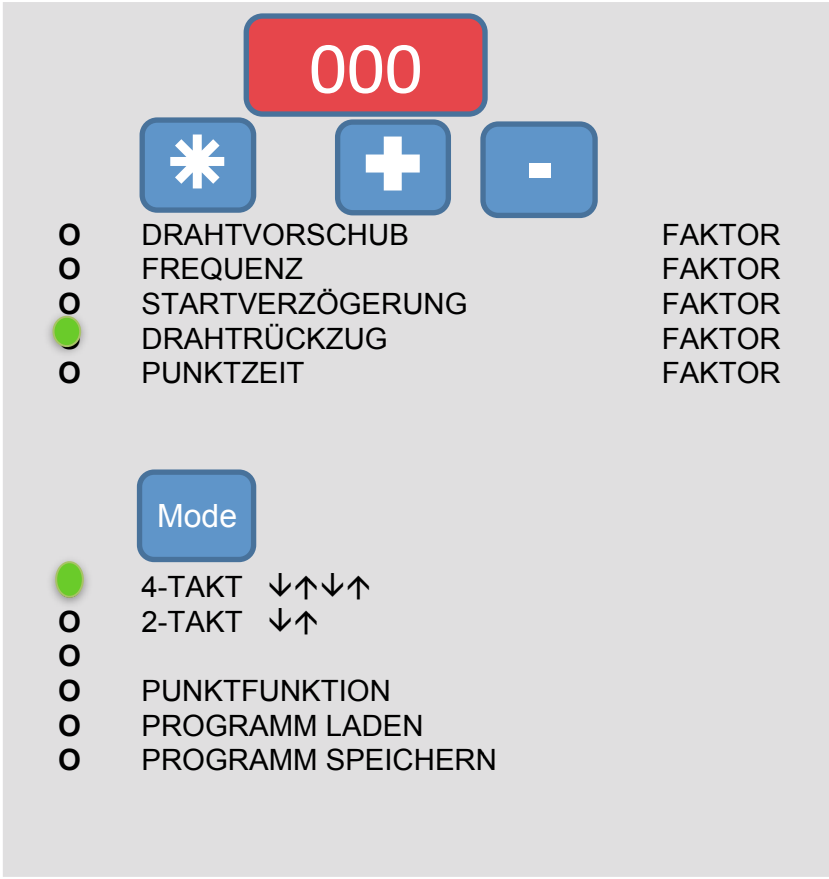
Diese Funktion wird nur im Automatenbetrieb oder für Heft-schweissungen aktiviert!

Tipps IX

KONTROLLE DRAHTRÜCKZUG

TIPTIG DISPLAY

,



WICHTIG!
IM NORMALFALL MUSS DAS DISPLAY - 000-ANZEIGEN!

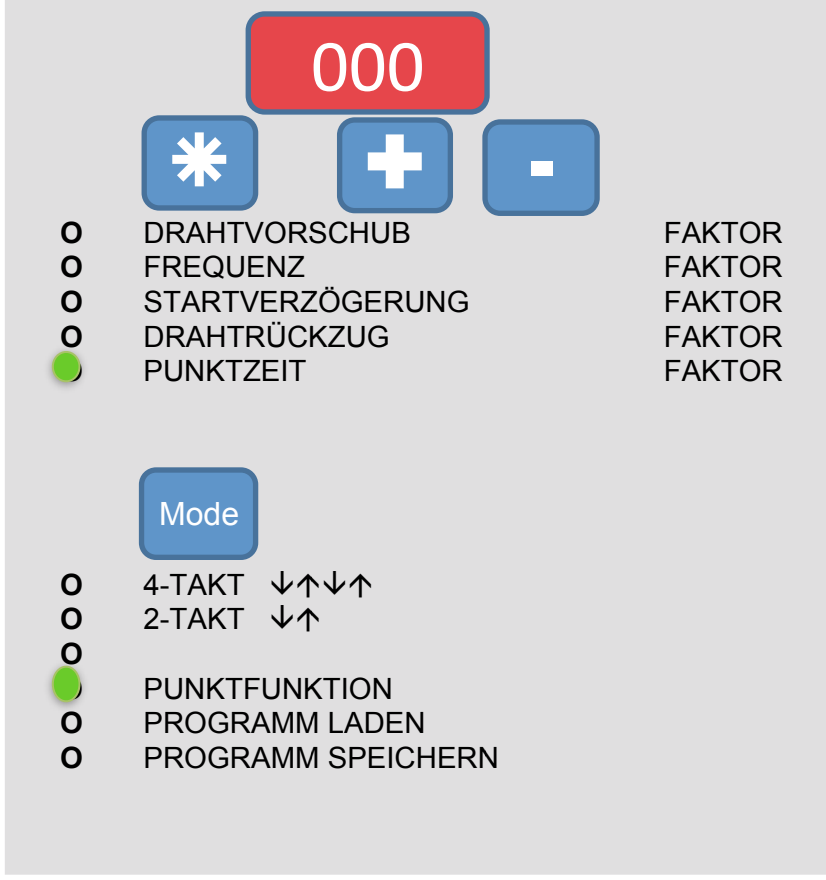
Diese Funktion wird nur im Automatenbetrieb verwendet!

Tipps X

KONTROLLE PUNKTZEIT

TIPTIG DISPLAY

,

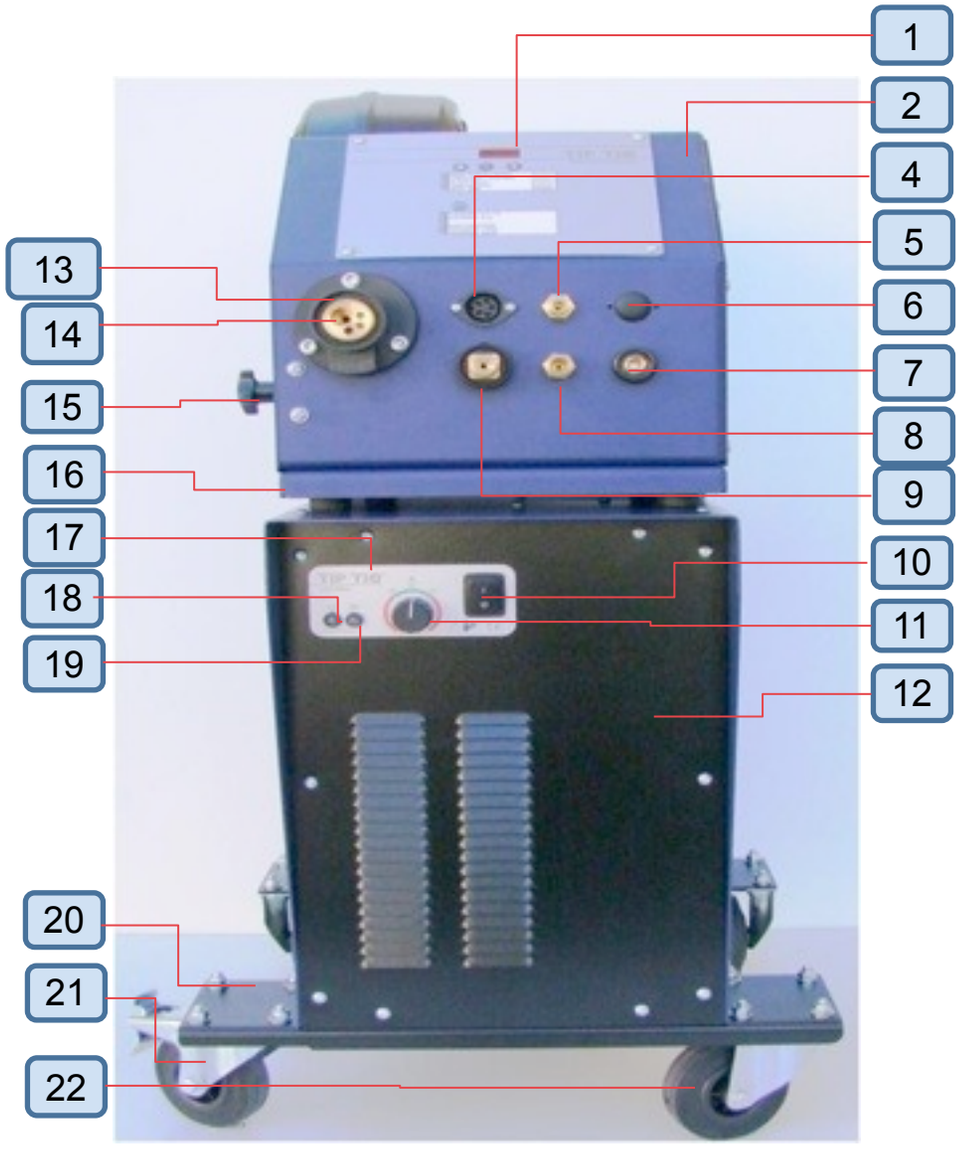


WICHTIG!
IM NORMALFALL MUSS DAS DISPLAY - 000-ANZEIGEN!

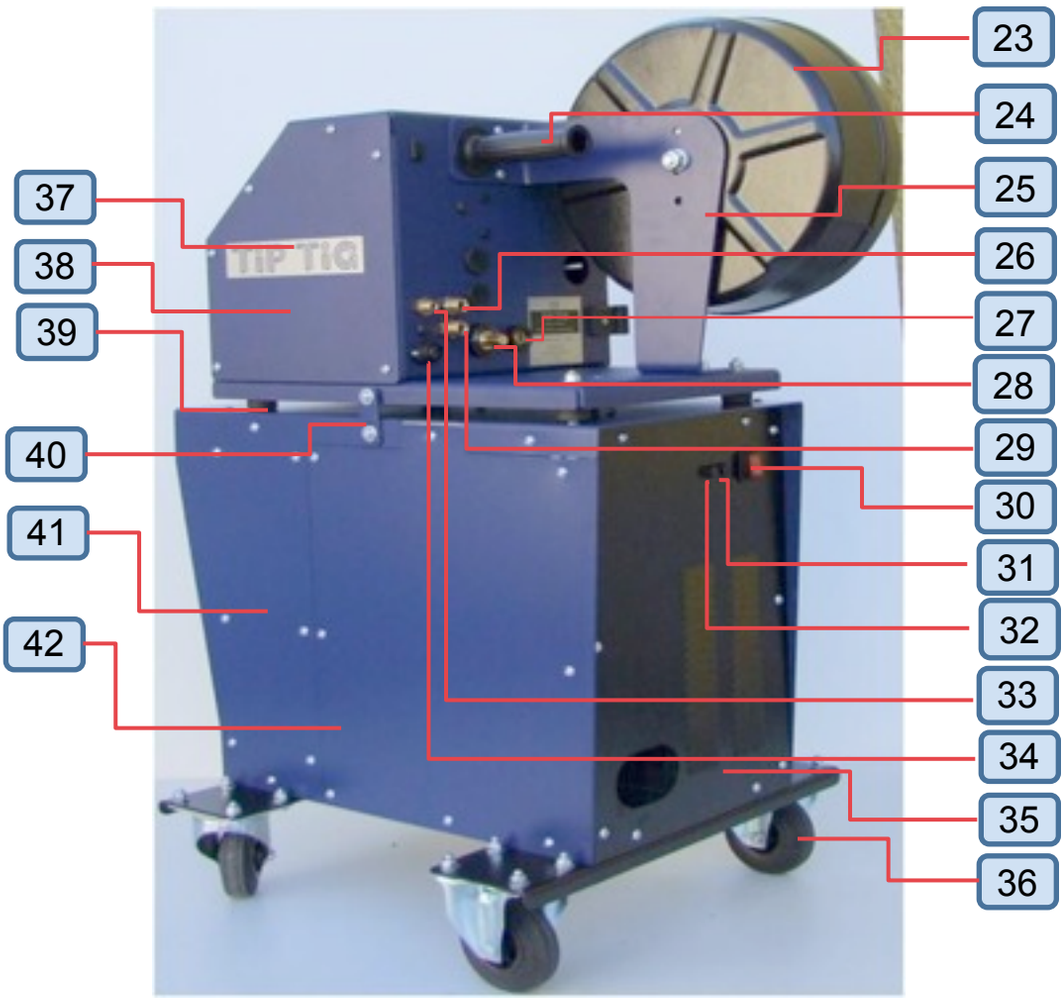
Diese Funktion wird nur in Sonderfällen verwendet!

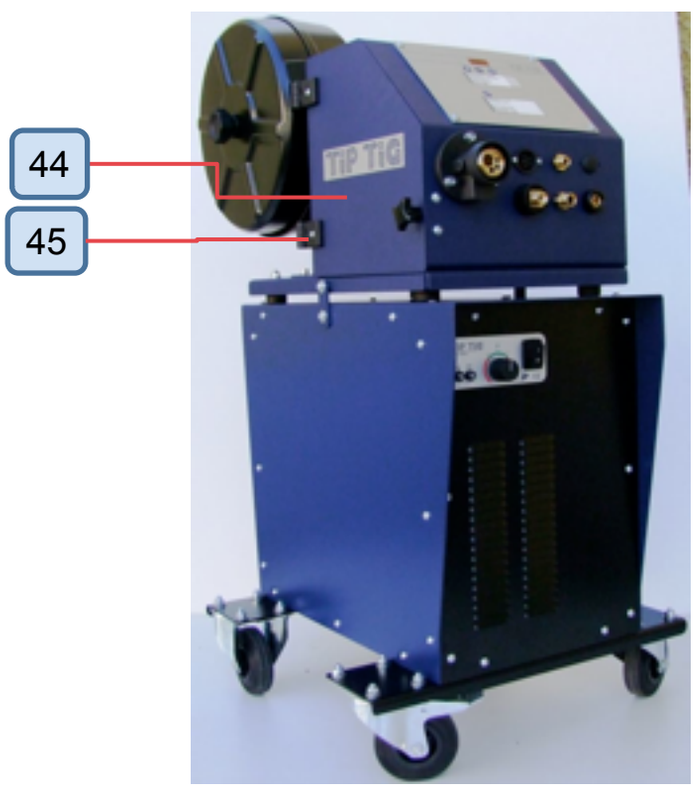
Wird die Punktzeit verwendet muss auch die Funktion Punktfunktion aktiviert sein!
Beide grüne LEDS wie angezeigt müssen leuchten!

VORDERANSICHT



RÜCKANSICHT+LINKE SEITE

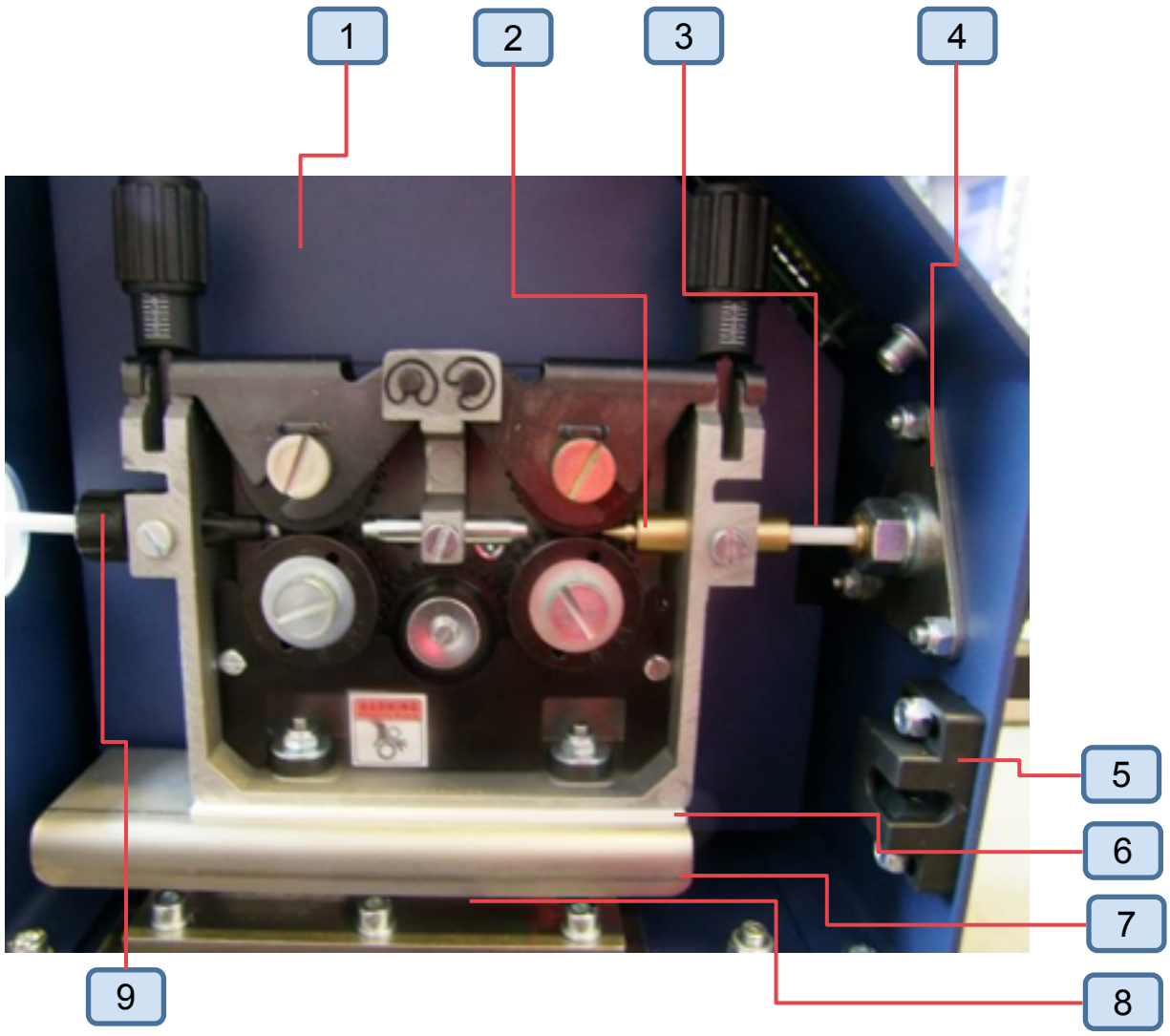




ERSATZTEILE TIPTIG HOT WIRE MODUL KOMPLETT

Pos			Beschreibung	Artiklenummer
1	1	Stk	TIP TIG Mikroprozessorsteuerung Hand	77700106
2	1	Stk	TIP TIG Frontdisplay	88800410
3	1	Stk	TIP TIG Gehäuse	88800690
4	1	Stk	TIP TIG Einbaubuchse Bajonet 5 polig	88800457
5	1	Stk	TIP TIG Einbaunippel Gas 1/4"	88800429
6	1	Stk	TIP TIG Blind stopfen	77700190
7	1	Stk	TIP TIG Einbaubuchse Heissdraht BEM 25	88800426
8	1	Stk	TIP TIG Einbauschnellkupplung DN 5	88800431
9	1	Stk	TIP TIG Strom/Wasser Einbaubnippel G3/8"	77700162
10	1	Stk	TIP TIG Schalter für Heissdrahtstromquelle ohne Beleuchtung -IP 65	88800501
11	1	Stk	TIP TIG Einstellknopf Heissdrahtstrom	88800510
11a	1	Stk	TIP TIG Potentiometer für Einstellknopf	88800511
12	1	Stk	TIP TIG Abdeckblech vorne mit Kiemen	88800862
13	1	Stk	TIP TIG Maske für ZA	77700046
14	1	Stk	TIP TIG Zentralanschluss Messing	77700048
15	1	Stk	TIP TIG Türknopf	77700049
16	1	Stk	TIP TIG Grundplatte	88800601
17	1	Stk	TIP TIG Aufklber Hot Wire Modul	88800480
18	1	Stk	TIP TIG LED Halter	88800502
18a	1	Stk	TIP TIG LED Gelb	88800504
19	1	Stk	TIP TIG LED Halter	88800502
19a	1	Stk	TIP TIG LED Grün	88800503
20	1	Stk	TIP TIG Adapterplatte für Räder	88800552
21	1	Stk	TIP TIG Lenkrolle mit Bremse	88800555
22	1	Stk	TIP TIG Lenkrolle ohne Bremse	88800556
23	1	Stk	TIP TIG Drahtspulenabdeckung neu (EWM)	77700044
23a	1	Stk	TIPTIG Drahtspulenhalter	77700043
24	1	Stk	TIP TIG Plastikgriff	77700690
25	1	Stk	TIP TIG Drahtspulenhalterung CrNi	88800620
26	1	Stk	TIP TIG Einbaunippel G3/8" LH	88800431
27	1	Stk	TIP TIG Einbaubuchse BEM 25	88800426
28	1	Stk	TIP TIG Einbaustecker SE 50/70	88800428
29	1	Stk	TIP TIG Einbaunippel G3/8" RH	88800430
30	1	Stk	TIP TIG Hauptschalter mit Beleuchtung rot-IP 65	88800500
31	1	Stk	TIP TIG Sicherungshalter IP 67	88800506
31a	1	Stk	TIP TIG Sicherung träge 8A	88800507
32	1	Stk	TIP TIG Plastikstopfen	88800508
33	1	Stk	TIP TIG Einbaunippel Gas 1/4"	88800429
34	1	Stk	TIP TIG Einbaubuchse 6+PE, (Serie 693)	88800452
35	1	Stk	TIP TIG Abdeckblech hinten mit Kiemen	88800860
36	2	Stk	TIP TIG Bockrollen	88800558
37	2	Stk	TIP TIG Aufkleber	88800560
38	1	Stk	TIP TIG Gehäuseblech rechts	88800635
39	4	Stk	TIP TIG Gummifüsse	88800760
40	2	Stk	TIP TIG Halteschelle Hot Wire Modul	88800866
41	1	Stk	TIP TIG Gehäuse Hot Wire Modul	88800868
42	1	Stk	TIP TIG Abdeckblech rechts Hot Wire Modul	88800870
44	1	Stk	TIP TIG Türe	88800632
45	2	Stk	TIP TIG Scharnier	88800755

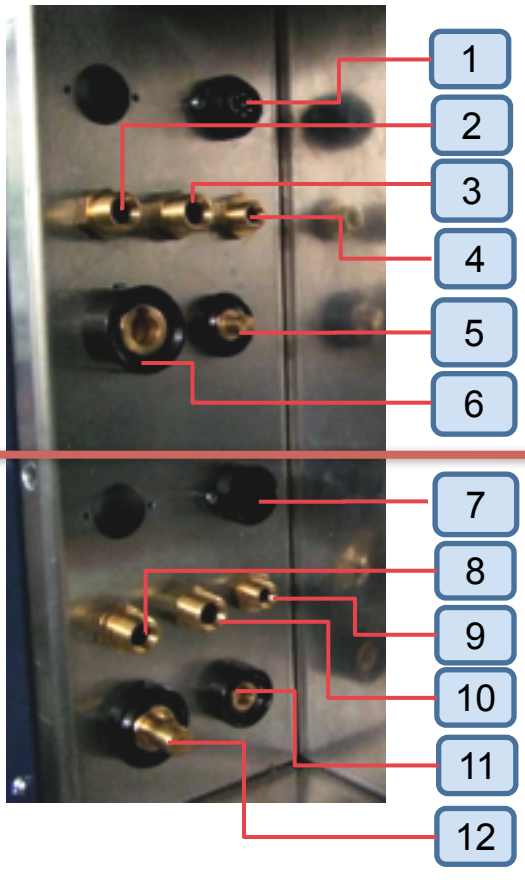
ANSICHT 4 Rollen Drahtantrieb



ERSATZTEILLISTE DRAHTANTRIEB

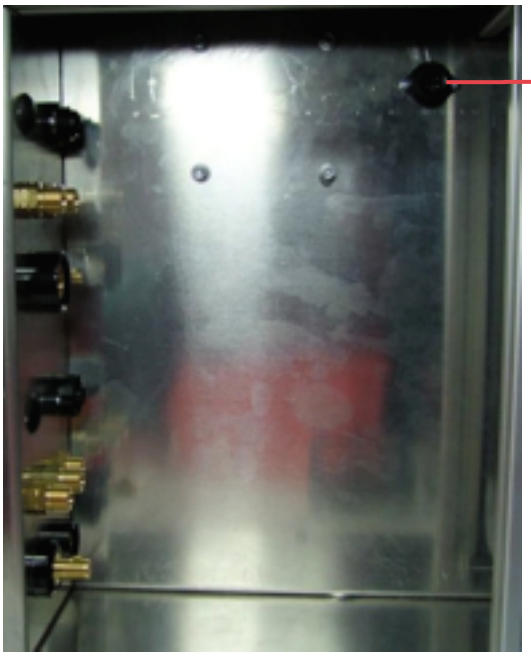
Pos			Beschreibung	Artiklenummer
1	1	Stk	TIP TIG Sicherheitsabdeckblech	88800646
2	1	Stk	TIP TIG Messing Einlaufstück Standard 1.7mm	77700570
3	1	Stk	TIP TIG Verbindungsstück mit Teflonseele	77700569
4	1	Stk	TIP TIG Halterung für Zentralanschluss	99900076
5	1	Stk	TIP TIG Kugelschnäpper	77700669
6	1	Stk	TIP TIG Isolierplatte	88807005
7	1	Stk	TIP TIG Adapterplatte für Drahtantrieb	88800610
8	1	Stk	TIP TIG Linearführung komplett	88800699
6	1	Stk	TIP TIG Einlauf Kunststoff	88807024

ANSICHT ANSCHLÜSSE MODUL



ANSCHLUSS
TIPTIG ZU TIPTIG HOT WIRE MODUL

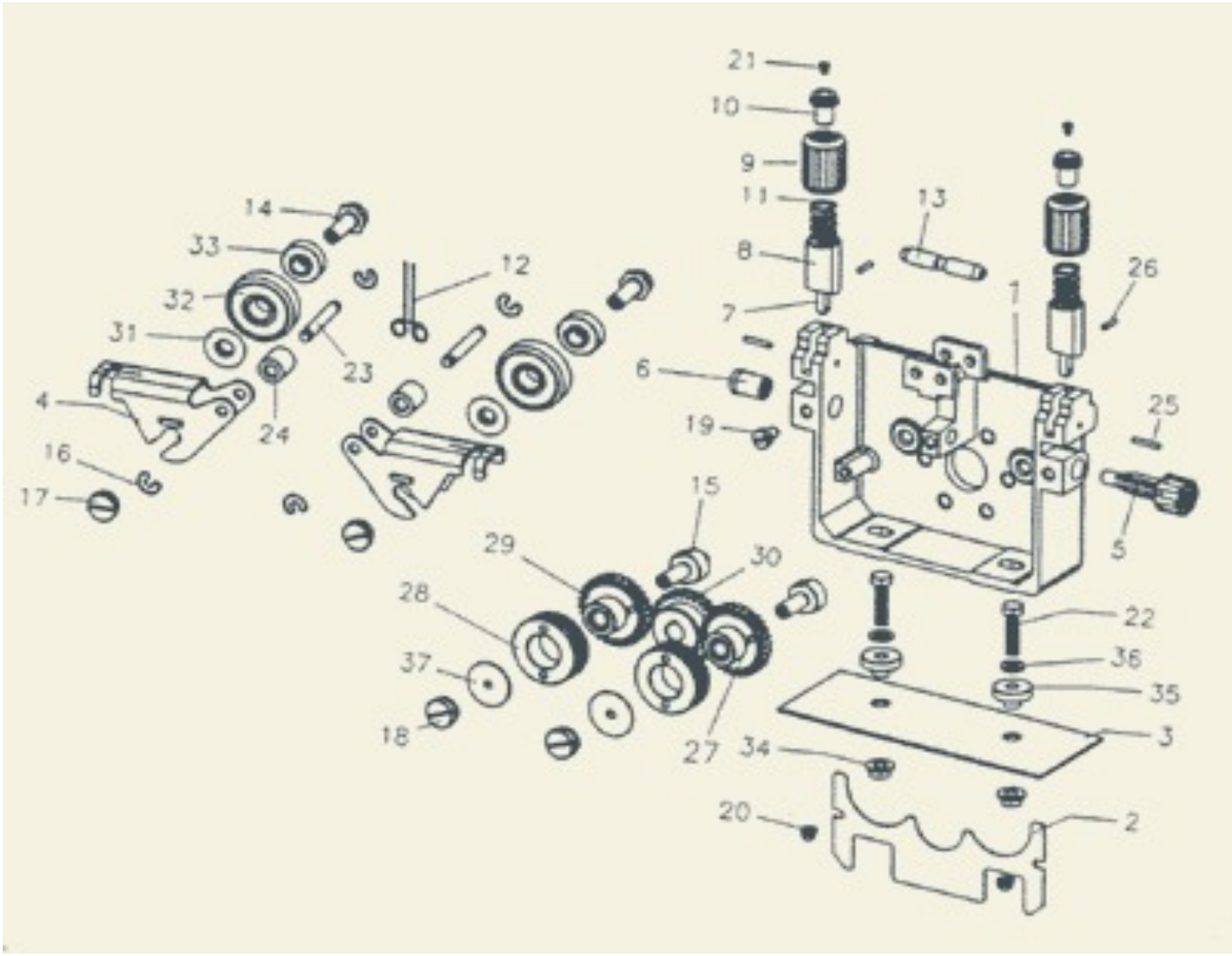
ANSCHLUSS
TIPTIG HOT WIRE MODUL ZU SCHWEISSANLAGE



ERSATZTEILLISTE FÜR ANSCHLÜSSE

Pos			Beschreibung	Artikelnummer
1	1	Stk	TIP TIG Einbaubuchse 6+PE, (Serie 693)	88800452
2	1	Stk	TIP TIG Einbaunippel G3/8" LH	88800431
3	1	Stk	TIP TIG Einbaunippel G3/8" RH	88800430
4	1	Stk	TIP TIG Einbaunippel Gas G1/4" RH	88800429
5	1	Stk	TIP TIG Einbaustecker SEM 25	88800454
6	1	Stk	TIP TIG Einbaubuchse BE 50/70	77700050
7	1	Stk	TIP TIG Einbaustecker 6+PE, (Serie 693)	88800453
8	1	Stk	TIP TIG Einbaunippel G3/8" LH	88800431
9	1	Stk	TIP TIG Einbaunippel G3/8" RH	88800430
10	1	Stk	TIP TIG Einbaunippel Gas G1/4" RH	88800429
11	1	Stk	TIP TIG Einbaubuchse BEM 25	88800426
12	1	Stk	TIP TIG Einbausteckert SE 50/70	88800428
13	1	Stk	TIP TIG Einbaubuchse 3+PE, (Serie 693)	88800458

EXPLOSIONSZEICHNUNG DRAHTANTRIEB



ERSATZTEILLISTE 4-ROLLEN DRAHTANTRIEB

Description	Pos	Qty.	Item No.
TIP TIG Drahtantrieb Grundplatte	1		88807002
TIP TIG Sicherheitsabdeckungsplatte	2		88807004
TIP TIG Isolationsplatte	3		88807005
TIP TIG Druckarm links	4		88807010
TIP TIG Druckarm rechts	4		88807011
TIP TIG Drahtauslauf mit Messing	5		88807023
TIP TIG Drahteinlauf mit Teflon	6		88807024
TIP TIG Druckhebelachse	7		88874007
TIP TIG Druckhebelkörper mit Skala	8		88874008
TIP TIG Druckhebel Kunststoffhülse	9		88874009
TIP TIG Druckhebelbolzen	10		88874010
TIP TIG Druckhebelfeder	11		88874011
TIP TIG Feder für Druckarm	12		88874012
TIP TIG Zwischenführung	13		88874013
TIP TIG Druckrollenachse oben	14		88874014
TIP TIG Gegendruckrollenachse unten	15		88874015
TIP TIG Sicherungsclip	16		88874016
TIP TIG Befestigungsschraube gerändelt oben	17		88874017
TIP TIG Befestigungsschraube gerändelt unten	18		88874018
TIP TIG Befestigungsschraube für Drahteinlaufstück	19		88874019
TIP TIG Befestigungsschraube für Sicherheitsabdeckur	20		88874020
TIP TIG Splint für Druckhebel	21		88874021
TIP TIG Splint für Zahnrad	22		88874022
TIP TIG Zahnrad für Antriebsrollen	23		88874023
TIP TIG Antriebszahnrad	24		88874024
TIP TIG Mutter	25		88874025
TIP TIG Isolationshülse	26		88874026
TIP TIG Scheibe	27		88874027
TIP TIG Beilagscheibe Antriebsrollen	29		88874029
TIP TIG Beilagscheibe Antriebszahnrad	30		88874030
TIP TIG Distanzscheibe	31		88874031
TIP TIG Hülse	32		88874032
TIP TIG Distanzscheibe	33		88874033
TIP TIG Schraube 7	34		88874034
TIP TIG Isolierscheibe	35		88874035
TIP TIG Beilagscheibe 2	36		88874036
TIP TIG Beilagscheibe 1	37		88874037
TIP TIG Schraube 9	41		88874052
TIP TIG Beilagscheibe 5	37A		88874051
TIP TIG Druckhebel komplett mit Skala			88874002
TIP TIG U-drive roll 0,8-1,0mm	28		88807058
TIP TIG U-drive roll 1,0-1,2mm	28		88807060
TIP TIG U-drive roll 1,2-1,6mm	28		88807062

WARTUNG +PFLEGE

II-I Allgemeine HINWEISE

Dieses Gerät ist unter denangegebenen Umgebungsbedingungen und unter den normalen Arbeitsbedingungen weitgehend wartungsfrei und benötigt ein Minimum an Pflege.Es sind jedoch einige Punkte einzuhalten,um eine einwandfreie Funktion des TIPTIG Gerät zu gewährleisten.Dazu gehören je nach Verschmutzunggrad der Umgebung und Benutzungsdauer de TIPTIG Gerätes das regeömäßige Reinigen und Prüfen wie unten beschrieben.

Das Reinigen,die Prüfung und das Reparieren des TIPTIG Gerätes darf nur von sachkundigen befähigten Personen durchgeführt werden.Befähigte Person ist, wer aufgrund seiner Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung die bei der Prüfung von Schweißstromquellen auftretende Gefährdungen und mögliche Folgeschäden erkennen und die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Wird eine der untenstehenden Prüfungen nicht erfüllt,darf das Gerät erst nach Instandsetzung und erneuter Prüfung wieder in Betrieb genommen werden.

II-II Reinigung

Dazu ist das TIPTIG Gerätzuverlässig vom Netz zu trennen.NETZSTECKER ZIEHEN!
(Abschalten oder Herausdrehen der Sicherung ist kein ausreichender Trennschutz!
Die Baugruppen im Einzelnen wie folgt behandeln:
TIPTIG DRAHTVORSCHUB + TIPTIG HOT WIRE MODUL:
Je nach Staubanfall mit öl-und wasserfreier Druckluft ausblasen
Leiterplatten und elekronische Bauteile nicht mit Druckluft abblasen sondern mit einem Staubsauger absaugen

II-III Wiederholungsprüfung

Die ordungsgemäße.regelmäßige Durchführung der nachfolgend beschriebenen Wiederholungs-prüfung ist die Voraussetzung für Ihren Garantieanspruch bei Firma Ing.Plasch

Die Wiederholungsprüfung soll nach E VDE 0544-207 "Wiederholungsprüfung an Lichbogen Schweiß-einrichtungen" entsprechend gültiger Betriebssicherheitsverordnung durchgeführt werden.
Dieser Normenentwurf faßt speziell für Schweißgeräte alle notwendigen Prüfpunkte wie bereits in der VDE 0702"Wiederholungsprüfung an elektrischen Geräten"benannt zusammen, ergänzt um spezielle Anwendungs-hinweise und abweichende Grenzwerte

Neben den hier erwähnten Vorschriften zur Wiederholungsprüfung sind die jeweiligen Landesgesetze bzw. vorschriften zu erfüllen.

Die folgende Beschreibung der Wiederholungsprüfung ist nur ein kurzer Überblick der zu prüfenden Punkte.
Für Details zu den Prüfpunkten oder zu Verständnisfragen lesen Sie bitte die E VDE 0544-207

II-IV Prüffristen+Umfang

Es muß eine vierteljährliche"Teilweiseprüfung" und eine jährliche "umfassende Prüfung" durchgeführt werden.
Für die Teilweiseprüfung ist nur eine äußerliche Reinigung notwendig.

TEILWEISEPRÜFUNG
a) Sichtprüfung
b) Elektrische Prüfung,messen von:
Schutzleiterwiderstand
c) Funktiosnprüfung

Umfassende Prüfung
a) Sichtprüfung
b) Elektrische Prüfung,messen von:
Schutzleiterwiderstand
Isolationswiderstand
Lerlaufspannung
Ableitsröme
c) Funktiosnprüfung

WARTUNG +PFLEGE

II-V Reparaturarbeiten

Reparatur-u.Wartungsarbeiten dürfen nur von ausgebildetem autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden,ansonsten erlischt der Garantieanspruch.Bitte wenden Sie sich in allen Serviceangelegenheiten an Ihren TIPTIG Vertriebspartner.Rücklieferungen von Garantiefällen können nur über Ihren TIPTIG-Vertriebspartner erfolgen.Bei Rückfragen und Unklarheiten wenden Sie sich bitte direkt an Firma Ing.Plasch (0043/724250528)
Verwenden Sie beim Austausch nur originale Ersatz-u.Verschleißteile.Bei deren Bestellung geben Sie bitte Typenbezeichnung und Artikelnummer an sowie Typ,Seriennummer u.Artikelnummer des entsprechenden Gerätes

Hiermit bestätigen wir die ordungsgemäße Durchführung der o.g.Wartungs-u.Pflegehinweisesowie der oben beschriebenen Wiederholungsprüfung

Datum/Stempel/Unterschrift TIPTIG Vertriebspartner

Datum/Stempel/Unterschrift TIPTIG Vertriebspartner

Datum/Stempel/Unterschrift TIPTIG Vertriebspartner

Datum/Stempel/Unterschrift TIPTIG Vertriebspartner

Datum/Stempel/Unterschrift TIPTIG Vertriebspartner

Datum/Stempel/Unterschrift TIPTIG Vertriebspartner

GARANTIE

III-I Allgemeine Gültigkeit

2 Jahre Garantie auf alle TIPTIG Systeme:

- TIPTIG DRAHTVORSCHÜBE
- TIPTIG HOT WIRE MODULE
- TIPTIG FAHRWAGEN

6 Monate Garantie auf:

- einzeln gelieferte Ersatzteile (z.B. Steuerungen,Trafos etc.)

Hersteller/Lieferantengarantie auf:

- alle Zukaufteile,die von uns eingestzt,jedoch von anderen hergestellt werden (z.B Motore, Drahtantriebe,Brenner,etc.)

Nicht reproduzierbare Softwarefehler und Teile,die einer mechanischen Alterungsind von der Garantie ausgeschlossen (z.B. Drahtvorschubeinehit,DV-Rolle, DV-Ersatzte -u.Verschleißteile, Räder,Werkstückleitungen,Verbindungsschläuche,Brennerersatz und Brennerverschleißteile,Netz u. Steuerleitungen

Diese Angaben gelten unbeschadet der gesetzlichen Gewährleistungspflicht du unter Zugrundelegung unserer Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie unserer Regelung zur Garantieerklärung.
Nebenabsprachen müssen von Firma In.Siegfried Plasch schriftlich bestätigt werden.

GARANTIE

III-II Garantieerklärung

2 Jahres Garantie

Unbeschadet der gesetzlichen Gewährleistungsansprüche und unter Zugrundelegung unserer
- Allgemeinen Geschäftsbedingungen gewährt Ihnen die Firma Ing.Siegfried Plasch für Ihre
- TIPTIG Systeme 2 Jahre Garantie ab Kaufdatum

Für Zubehör und Ersatzteile gelten abweichende Garantiezeiten,die Sie bitte dem Kapitel"Allgemeine Gültigkeit" entnehmen.Verschleissteile sind natürlich von der Garantie ausgeschlossen

Firma Ing.Siegfried Plaschgarantiert Ihnen den fehlerlosen Zustand unserer Produkte in Material und Verarbeitung.Sollte sich das Produkt innerhalb der Garantiezeit als fehlerhaft hinsichtlich Material oder Verarbeitung erweisen,haben Sie nach unserer Wahle Anspruch auf kostenlose Reparatur oder den Ersatz durch ein entsprechendes Produkt.
In diesen Fall wird das zurückgesandte Produkt Eigentum der Firma Ing.Siegfried Plasch bei Eingang in unserer Firma mit Sitz Wels,Austria.

Bedingung

Voraussetzung für die Gewährung der vollen 2 Jahre Garantie ist lediglich der Betrieb der Produkte gemäß der Betriebsanleitung von Firma Ing.Siegfried Plasch unter Einhaltung der jeweils gültigen gesetzlichen Empfehlungen und Vorschriften und die regelmäßige Durchführung der Wiederholungs-prüfung durch einen TIPTIG Vertriebspartner (siehe Kapitel "Wartung+Pflege")
Denn nur bestimmungsgemäß betriebene sowie regelmäßig gewartete Geräte funktionieren lang-fristig einwandfrei.

Inanspruchnahme

Bei Inanspruchnahme der Garantie wenden Sie sich bitte ausschließlich an den für Sie zuständigen TIPTIG autorisierten Vertriebspartner

Garantieasuschluß

Die Garantie gilt nicht für Produkte.die durch Unfall,Mißbrauch,unsachgemäße Bedienung,Sabotage falsche Installation,Gewaltanwendung,Mißachtung der Spezifikation unf Betriebsanleitungen, ungenügende Wartung (siehe Kapitel"Wartung+Pflege),Beschädigungen durch Fremdeinwirkungen, Naturkatastrophen oder ersönliche Unglücksfälle beschädigt wurden.
Sie wird ebenso bei unsachgemäßen Veränderungen,Reparaturen oder Modifikatinen nicht gewährt
Ein Garantieanspruch besteht ebenfalls nicht bei teilweise oder komplett demontierten Produkten und Eingriffen durch nicht von Firma Ing.Siegfried autoriserte Personen sowie bei normalen Verschleiß

Beschränkung

Sämtliche Ansprüche wegen Erfüllung oder Nichterfüllung seitens Firma Ing.Siegfried Plasch aus dieser Erklärung in Verbindung mit diesem Produkt sind auf den Ersatz des tatsächlichen aufgetretenen Schadens wie folgt beschränkt.
Die Schadensersatzpflicht der Firma Ing.Siegfried Plasch aus vorliegender Erklärung in Verbindung mit diesem Produkt ist grundsätzlich auf den Betrag begrenzt,den Sie beim ursprünglichen Kauf für das Produkt bezahlt haben.
Die o.g.Beschränkung gilt nicht für Persone-oder Sachschäden aufgrund fahrlässigen Verhaltens von Firma Ing.Siegfried Plasch
Firma Ing.Siegfried Plasch haftet Ihnen gegenüber in keinem Fall für entgangenen Gewinn,mittelbare sowie Folgeschäden.Firma Ing.Siegfried Plasch haftet nicht für Schäden,die auf Ansprüchen Dritter beruhen.

Gerichtsstand

Alleiniger Gerichtsstand ist ,bei allen aus den Vertragsverhältnis mittelbar oder unmittelbar sich ergebenden Streitigkeiten der Hauptsitz der Firma Ing.Siegfried Plasch

STÖRUNGEN,URSACHEN,ABHILFE

IV-I	STÖRUNGSHILFE	
FEHLER	**MÖGLICHE URSACHE**	**ABHILFE**
KEINE BELEUCHTUNG AM HAUPTSCHALTER	Keine Spannunsversorgung	Netzspannung prüfen (230V) Sicherung 8A überprüfen
TIPTIG DISPLAY LEUCHTET NICHT	Keine Spannunsversorgung	Spannung 32 V prüfen-am Zwischenschlauch-paket Modul zu TIPTIG-Pin 2+3
	Stecker an der Steuerung nicht angesteckt	Stecker 4 polig Nr.1+4 prüfen
	Defekte Steuerung	Service informieren
TIPTIG STARTET NICHT	Startverzögerung aktiviert	Prüfen : Anzeige 001!
	Stecker an Steuerung nicht angesteckt	Stecker 5 polig Nr.3 prüfen
	Defekter Steuerleitungstecker	5 poligen Bajonet Stecker prüfen
	Defekte Steuerung	Service informieren
KEINE FREQUENZ	Stecker an Steuerung nicht angesteckt	Stecker 2 polig Nr.2 prüfen
	Frequenz verstellt (0)	Prüfen: Anzeige 230 !
	Defekter Getriebemotor	Service informieren
	Defekte Steuerung	Service informieren
KEIN HEISSDRAHTSTROM	Keine Spannungsversorgung	Hauptschalter prüfen-grünes LED!
	Keine Masseverbindung	Massekabel Heissdraht an Werkstück klemmen
	Heissdrahtkabel am Brenner	Prüfen
	Defekte Heissdrahtstromquelle	Service informieren
DRAHTFÖRDERUNG	Falsche Drahtvorschubrollen	Prüfen-
	Schlechte Drahtrolle	Prüfen -austauschen
	Einlaufteile nicht korrekt	Prüfen
	Defekter Drahtvorschubmotor	Service informieren
SCHWEISSANLAGE STARTET	Defekter Steuerleitungsstecker	Prüfen-
NICHT	Keine Verbindung zur Anlage	Pins am ZWIPA auf Durchgang prüfen